

A proposito della **MANUTENZIONE**

Ing. Massimo Rivalta
presidente Animac

Sicurezza, manutenzione, conoscenza delle leggi, efficienza energetica, attivazione di un sistema di controllo, rispetto normativo: questi dovrebbero essere i principali passaggi di una attenta politica interna aziendale. Ma c'è un problema: alcune mansioni sono totalmente demandate ai delegati, non sempre aggiornati e documentati, oppure privi di quella "global vision" che dovrebbero avere. Soluzione? Un consulente qualificato esterno.

A volte, assisto a installazioni di impianti di aria compressa tecnicamente a regola d'arte ed eseguite con tutti i crismi che un'attenzione alla tecnica dovrebbe sempre riservare. Mi compiaccio con tali installatori, che sanno fare bene il loro mestiere, ma poi vado un pochino più a fondo e trovo sempre, o quasi, qualcosa che non risponde esattamente al mio concetto di realizzazione secondo la regola d'arte allargata. Qui di seguito, il mio punto di vista in qualità di consulente esterno del cliente finale, pagato per verificare la correttezza delle attività e la realizzazione degli impianti all'interno di un'azienda.

Primo quesito

Come esempio porto sempre il primo quesito del Giudice allorquando trattasi di definire le responsabilità in seguito a infortunio nel caso di procedimento penale. Oppure di malfunzionamenti di un impianto in caso di procedimento civile. Oppure di entrambi,

in quanto molto spesso le cose sono tra loro molto connesse e correlate.

Ebbene, il primo quesito in caso di CTU tecnica in Tribunale è il seguente: "Verifichi il CTU se l'impianto è realizzato secondo la regola dell'arte (omissis). Verifichi quindi le condizioni di utilizzo del macchinario, le verifiche di manutenzione eseguite e se queste sono state eseguite secondo le procedure previste dal costruttore (omissis). Dica inoltre se sussistono profili di responsabilità (omissis)".

Quindi, per deformazione professionale, quando vengo chiamato presso un'azienda per verificare lo stato degli impianti, non mi fermo a una prima valutazione e verifica visiva. Ma approfondisco l'argomento.

Esamino, chiedo, parlo, mi muovo, osservo le reazioni di chi mi ascolta. E ne traggio importanti informazioni.

Alcuni esempi

Per esempio, se l'impianto è sporco e trascurato, sono quasi certo che qual-

cosa a livello sostanziale è carente, leggasi manutenzione, ad esempio. Oppure, se non vedo chiaramente i cartelli previsti per legge dal T.U.S., Dlgs 81/08, che informano dei pericoli dell'impianto. Solo successivamente, al primo sopralluogo, chiedo di esporre tutta la documentazione relativa all'impianto, i registri di manutenzione, le dichiarazioni Inail e Asl, l'esecuzione delle verifiche periodiche. E qui, nonostante l'impianto possa presentarsi visivamente nel migliore dei modi, accedo a quelle informazioni riservate, talmente riservate e critiche da non esistere proprio. A titolo di verifica, sarebbe sufficiente avere una lista delle attività per conoscere se tutto è in ordine oppure no. E se ci riferiamo alla normativa, possiamo declinare in questo modo:

- Nuova Direttiva Macchine 2006/42/CE;
- Nuova Direttiva PED 2014/68/UE;
- Dlgs 81/08;
- Dlgs 152/06;

- DM 329/04;
- DM 11/04/2011;
- DM.37/08.

Dall'esperienza professionale acquisita direttamente sul campo, ormai più che ventennale, sono certo di individuare alcune carenze in ogni situazione, incrociando i dettami legislativi e l'architettura normativa di riferimento. Un po' come i controlli fiscali, per capirci. A differenza di quel tipo di controlli, però, il mio compito è prevenire le sanzioni, non applicarle. Allora trovo impianti fantasma (perché mai dichiarati ai competenti enti Inail e Asl), che funzionano in assenza di dichiarazioni di conformità di qualsivoglia genere, organizzazioni di manutenzioni inesistenti, verifiche periodiche mai eseguite, attenzione al sistema sicurezza immaginaria... L'immagine descritta non è relativa solo ai piccoli impianti, ma si verifica a prescindere dalla loro importanza. Parimenti, a volte mi imbatto in una interpretazione non corretta della normativa da parte di RSPP poco preparati o, forse, soltanto poco attenti agli impianti di aria compressa, con tutti i suoi annessi e connessi.

Sicurezza, manutenzione, conoscenza delle leggi, efficienza energetica, attivazione di un sistema di controllo, fino ad arrivare al rispetto normativo, dovrebbero essere i principali passaggi di una attenta politica interna aziendale. Il problema è che alcune mansioni sono totalmente demandate ai delegati, i quali non sempre sono aggiornati e documentati. Oppure non hanno quella "global vision" che dovrebbero avere.

Sulla manutenzione

Partiamo dalla manutenzione e dalla sua definizione. Il termine "manutenzione", secondo uno dei vocabolari esistenti, è definito così: "mantenimento, conservazione in buono stato, in

condizioni di efficienza e funzionalità: manutenzione di un impianto, di un edificio, di una strada, il complesso delle operazioni che si devono eseguire a tale scopo".

Non è sufficiente installare un impianto a regola d'arte se non si procede con una corretta manutenzione per evitare il calo delle prestazioni e delle caratteristiche di sicurezza.

Questi i principali obiettivi che evidenziano il ruolo "conservativo" della manutenzione:

- conservazione delle prestazioni e del livello di sicurezza;
- contenimento del normale degrado e invecchiamento;
- riduzione dei costi di gestione dell'impianto;
- riduzione delle perdite di produzione derivate da malservizio.

Varie tipologie

Se vogliamo, poi, classificare le varie tipologie di manutenzione, possiamo riferirci alla UNI 11063 integrata da UNI 10147:2013, la quale fornisce una classificazione delle attività di manutenzione, distinguendo tali attività in:

- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria.

Le normative UNI 9910 ("Terminologia sulla fidatezza e qualità del servizio") e UNI 10147 ("Manutenzione. Terminologia") individuano e definiscono le seguenti politiche di manutenzione:

- Manutenzione correttiva (o a guasto);
- Manutenzione preventiva;
- Manutenzione migliorativa (o proattiva).

La manutenzione preventiva è, a sua volta, articolata in Ciclica, su Condizione e Predittiva:

- "Ciclica": manutenzione preventiva periodica in base a cicli di utilizzo predeterminati; è un tipo di manutenzione programmata, ovvero eseguita in accordo con un piano temporale

stabilito, in cui il piano temporale si esprime in funzione dei cicli di utilizzo più appropriati (tempi di funzionamento, chilometri, battute ecc.);

- "Su condizione": manutenzione preventiva subordinata al raggiungimento di un valore limite predeterminato;
- "Predittiva": manutenzione preventiva effettuata a seguito dell'individuazione e della misurazione di uno o più parametri e dell'estrapolazione secondo i modelli appropriati del tempo residuo prima del guasto.

A fronte di tanta produzione normativa, è necessario che le figure professionali operanti nel settore abbiano delle precise conoscenze. Ecco, allora, apparire i Facility Manager, gli Innovation Manager, e tutto il sistema di Industria 4.0 che ci sta traghettando nel futuro dell'impiantistica e dell'IoT.

Tra l'altro, proprio grazie alla tecnologia, è possibile monitorare da remoto ogni parte dell'impianto per non avere mai sorprese o fermi macchina improvvisi.

Consulenza specifica

Per avere un piano definito di manutenzione corretto, la via più semplice è richiedere una consulenza specifica, oppure prevedere una lista di controllo che permetta di monitorare tutto l'impianto di aria compressa: dal compressore ai serbatoi separatori e di accumulo, alla rete di distribuzione considerando i filtri, gli essiccatori, le valvole e tutti gli altri componenti necessari. Non dimentichiamo, poi, che ogni impianto è a sé e, come tale, deve essere studiato: oggi la personalizzazione sempre più spinta porta a individuare un documento per ogni sistema e tipologia di utilizzo.

Ultima considerazione: un cliente soddisfatto è disposto a pagare la prestazione, ma a fronte di un servizio che offra veramente qualcosa in più. E per farlo servono la conoscenza e la distinzione. Quindi, parola d'ordine: conoscenza!